

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam kampung (*Gallus gallus domesticus*) merupakan salah satu ayam yang menjadi pilihan masyarakat Indonesia karena terdapat sumber protein hewani yang besar, sumber protein berasal dari daging maupun telur yang dihasilkan. Ayam kampung lebih unggul dibandingkan dengan ayam jenis lainnya, keunggulannya dapat dilihat pada ketahanan terhadap serangan penyakit, selain itu tidak memerlukan perlakuan khusus saat pemeliharaan, mudah beradaptasi dengan lingkungan sekitar, dan pemeliharaannya tidak mengeluarkan banyak dana (Nurhapsa, 2017).

Pertumbuhan ayam kampung dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengaruh suhu, genetik, jenis kelamin, pengelolaan lingkungan. Salah satu faktor yang mempunyai pengaruh besar terhadap pertumbuhan ayam kampung adalah pakan atau ransum yang diberikan. Pertumbuhan ayam akan terlihat setelah ternak-ternak tersebut mengubah zat-zat makanan yang dikonsumsi menjadi daging dan lemak setelah kebutuhan pokok terpenuhi. Zulfanita (2011) mengatakan bahwa zat makanan yang diperlukan oleh ayam didapatkan dalam ransum harus seimbang dengan perbandingan yang sesuai dengan kebutuhan. Untuk mendapatkan ayam dengan pertumbuhan yang cepat dan produksi yang efisien, maka penyusunan ransum perlu diperhatikan utamanya mengenai kandungan energi dan protein serta keseimbangannya. Sedangkan Razak (2016)

menjelaskan bahwa ransum yang sesuai memiliki kandungan energi dan protein yang seimbang, jika pada ransum kandungan energi lebih tinggi dibandingkan dengan protein yang lebih rendah akan diubah menjadi lemak tubuh sehingga kandungan energi yang tinggi akan mengakibatkan lemak tubuh dalam jumlah yang tinggi.

Menurut Salam (2013), mengungkapkan bahwa penimbunan lemak pada karkas yang dihasilkan mencapai 18% dan bobot nonkarkas menjadi lebih rendah daripada umumnya sehingga hal tersebut yang menjadi permasalahan pada ayam kampung. Lemak pada tubuh ternak terbagi atas subkutan (bawah kulit), bawah perut atau disekitar abdomen (lemak abdominal), dalam otot (intramuskuler). Lemak abdominal adalah lapisan lemak yang berada disekitar *gizzard*, lapisan antar otot abdomen dan usus. Pengukuran lemak abdominal dapat digunakan sebagai indikator dari total lemak tubuh, dan berat lemak abdominal cenderung meningkat seiring dengan pertambahan umur (Nuraeni, 2016).

Pakan memegang peran penting dalam menentukan produktifitas. Bila masalah pakan dalam pemeliharaan ternak bisa ditekan dengan semaksimal maka akan meningkatkan produktifitas dengan pengeluaran biaya seminimal mungkin. Ternak ayam digolongkan menjadi dua yaitu periode *starter* dan *finisher*. Hal ini dibedakan karena kandungan protein dari tahap *starter* lebih tinggi dibandingkan dengan tahap *finisher*, sedangkan jumlah energi yang terkandung sebaliknya. Metabolisme Energi (ME) *starter* 2800-3000 Kkal/Kg dan *finisher* 3000-3200 Kkal/Kg pakan. Peningkatan kualitas dan kuantitas daging pada ayam kampung dapat dilakukan dengan peningkatan kualitas pakan yang mengandung protein

lebih tinggi dan energi yang sesuai, karena pakan yang mengandung protein yang cukup sesuai dengan kebutuhan ayam dapat memenuhi asupan asam amino didalam tubuh (Muryanto, 2005). Oleh karena itu diperlukan pakan alternatif untuk meningkatkan produktifitas pada ayam dengan memanfaatkan bahan-bahan pakan konvensional. Bahan tambahan yang digunakan sebagai pakan alternatif adalah *Moringa oleifera*, *Azolla pinnata* dan *Tetonia diversifolia*.

Kandungan nutrisi dalam pakan alternatif yang akan diberikan pada ayam harus memenuhi kebutuhan dalam tubuh. Pada tumbuhan *Moringa oleifera* memiliki kandungan bahan aktif yang terdapat dalam daun yang berpotensi sebagai antioksidan, antibakteria, imunostimulan, dan beberapa vitamin yang terlarut dalam air misalnya vitamin C yang dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan performa ternak, pada daun ini juga memiliki kandungan protein yang sangat tinggi. Selain meningkatkan performa ternak, suplementasi kelor juga memperbaiki karakteristik kimia darah, dan meningkatkan respon imun tubuh terutama dengan menurunkan kandungan asam urat, trigliserida, dan rasio albumin/globulin pada serum ayam pedaging (Du, 2007). Sedangkan pada tumbuhan *Azolla pinnata* memiliki kandungan protein yang sangat tinggi dibandingkan dengan pakan alternatif lainnya. Kandungan protein yang terdapat pada *Azolla pinnata* sekitar 17% (Hidayat, 2011). Pada tumbuhan *Tetonia diversifolia* mengandung protein sekitar 20% dari total bahan kering dan mengandung berbagai macam jenis unsur mineral makro seperti mineral Ca, Mg serta beberapa unsur mikro mineral yang sangat bermanfaat (Agustin, 2017).

Penggunaan pakan dengan bahan-bahan organik sangat baik karena dapat menurunkan kandungan lemak abdominal pada karkas dan meningkatkan bobot karkas pada ayam kampung, hal tersebut telah dibuktikan oleh beberapa peneliti. Menurut Sarjono (2008) menggunakan tepung daun kelor dalam pakan dengan perlakuan 0%, 2,5%, 5%, 7,5% dan 10%, dalam penelitian tersebut penggunaan tepung daun kelor 10% dalam pakan dapat menurunkan kandungan kolestrol daging. Sedangkan Nuraini (2016), mengemukakan bahwa suplementasi 12% tepung daun kelor pada ransum ayam boiler dapat menurunkan kandungan lemak sub-kutan paha atas, berbeda dengan perlakuan dengan suplementasi 3%, 6%, dan 9%. Hal ini kemungkinan disebabkan karena kandungan serat kasar pada ransum lebih tinggi dari pada perlakuan lainnya. Konsumsi serat kasar yang lebih tinggi akan berpengaruh terhadap lemak yang dihasilkan. Raras (2017), telah melakukan uji pengaruh penggunaan tepung *Azolla microphylla* fermentasi terhadap performans ayam kampung persilangan, hasilnya menunjukkan bahwa pemberian tepung *Azolla* terfermentasi dapat meningkatkan konsumsi pakan dan penambahan bobot badan pada perlakuan T2 (ransum mengandung tepung *Azolla* fermentasi 15%). Pertiwi (2017), telah melakukan uji penggunaan silase daun paitan (*Tithonia diversifolia*) sampai level 10% dalam ransum dapat mempertahankan konsumsi ransum (1786,13 gram/ekor), penambahan bobot badan (555,13gram/ekor) dan konversi ransum (3,22) pada ayam broiler.

Penambahan pakan komersial diberikan pada ayam kampung dengan menggunakan berbagai macam tumbuhan yang telah melalui proses fermentasi. Fermentasi dilakukan karena merupakan salah satu upaya yang dapat

meningkatkan mutu dari pakan dengan meminimalkan pengaruh antinutrisi dan meningkatkan pencernaan bahan makanan yang memiliki serat yang tinggi. Peningkatan mutu pakan diharapkan dapat menjadikan ayam kampung menyukai pakan dalam segi rasa dan kandungan nutrisi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukannya penelitian yang bertujuan untuk mengetahui **“Pengaruh Penambahan Berbagai Macam Tumbuhan Terfermentasi Dalam Ransum Terhadap Kandungan Lemak Abdominal Ayam Kampung (*Gallus gallus Domesticus*) Dan Kajian Implementasi Sebagai Sumber Belajar”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Adakah perbedaan pemberian tepung terfermentasi tumbuhan *Azolla pynnata* terhadap banyaknya kandungan lemak abdominal ayam kampung (*Gallus gallus domesticus*)?
2. Adakah perbedaan pemberian tepung terfermentasi *Moringa oliefera* terhadap banyaknya kandungan lemak abdominal ayam kampung (*Gallus gallus domesticus*)?
3. Adakah perbedaan pemberian tepung terfermentasi *Tethonia diversifolia* terhadap banyaknya kandungan lemak abdominal ayam kampung (*Gallus gallus domesticus*)?

4. Bagaimana diseminasi hasil penelitian tentang Pengaruh penambahan berbagai macam tumbuhan terfermentasi dalam ransum terhadap kandungan lemak abdominal ayam kampung (*Gallus gallus domesticus*) sebagai sumber belajar?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengkaji perbedaan pemberian tepung terfermentasi daun *Moringa oliefera* terhadap banyaknya kandungan lemak abdominal ayam kampung (*Gallus gallus domesticus*).
2. Mengkaji perbedaan pemberian tepung terfermentasi tumbuhan *Azolla pynnata* terhadap banyaknya kandungan lemak abdominal ayam kampung (*Gallus gallus domesticus*).
3. Mengkaji perbedaan pemberian tepung terfermentasi daun *Tethonia diversifolia* terhadap banyaknya kandungan lemak abdominal ayam kampung (*Gallus gallus domesticus*).
4. Mengetahui diseminasi hasil penelitian tentang pengaruh penambahan berbagai macam tumbuhan terfermentasi dalam ransum terhadap kandungan lemak abdominal ayam kampung (*Gallus gallus domesticus*) sebagai sumber belajar.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu membawa manfaat pada banyak pihak secara teotis maupun praktis.

1.4.1. Secara Teoris

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan baru pada ilmu pengetahuan dan pada manajemen pemeliharaan hewan ternak ayam kampung. Memberikan sumbangsih pemikiran terhadap trobosan-trobosan baru dalam pemberian ransum pada ayam kampung dan kandungan yang akan didapatkan nantinya, sehingga dapat dijadikan sebagai landasan penelitian selanjutnya.

1.4.2. Secara Praktis

Hasil penelitian secara praktis diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap peserta didik, pendidik dan masyarakat.

1. Bagi peserta didik

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran dan sumber informasi mengenai pemberian ransum pada ayam kampung dan kandungan yang akan didapatkan nantinya, dengan tujuan agar siswa dapat menambah wawasan dan mempermudah dalam pembelajaran.

2. Bagi pendidik

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai kontribusi terhadap pengembangan ilmu, khususnya pada pengembangan bahan ajar yang akan disampaikan kepada siswa dalam bentuk *handout* ataupun sumber belajar lainnya.

3. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi inspirasi untuk trobosan-trobosan baru dalam mengembangkan produksi ternak dari pola dan kualitas pakan, dan juga sebagai informasi untuk peternak ayam Kampung dalam menghasilkan karkas yang rendah lemak abdominal.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian menggunakan ayam kampung pedaging yang memiliki sifat pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan ayam kampung pada umumnya.
2. Peneliti menggunakan jenis tumbuhan *Azolla pinnata*(seluruh bagian tumbuhan), *Moringa olifera*(bagian daun), dan *Tithonia diversifolia*(bagian daun).
3. Ayam yang berumur 2 minggu selama ± 4 minggu dipelihara di kandang peternakan milik bapak Julisyanto, bertempat di Jalan Bunga Widuri nomer 4 Jatimulyo, Lowokwaru, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur.
4. Ayam kampung pedaging tanpa membedakan jenis kelamin (unsex) yang berusia 2 minggu dengan bobot 100gr-120gr/ekor, ayam diperoleh dari peternakan PT. Pancamurti Jl. Tlogomas gang 8 No.9 Malang.
5. Variasi konsentrasi pakan tumbuhan *Moringa oliefera*, *Azolla pinnata*, dan *Tithonia diversifolia* yang digunakan adalah 5%,10%, 15% untuk mengetahui jumlah konsentrasi yang tepat untuk tambahan tumbuhan terfermentasi dalam ransum ayam kampung.

1.6 Definisi Istilah

Definisi istilah dari penelitian ini adalah:

1. Ayam kampung pedaging adalah ayam yang masa pertumbuhannya memiliki sifat lebih cepat dibandingkan dengan ayam kampung pada umumnya (Rasyaf, 2011).

2. *Moringa olifera* merupakan tanaman perdu yang termasuk pada family Moringaceae, memiliki tinggi mencapai 10 meter, berbatang lunak dan rapuh, dengan daun sebesar ujing jari berbentuk bulat telur dan merupakan daun majemuk (Analysa, 2007).
3. *Azolla pynnata* merupakan tanaman paku air yang termasuk pada famili Azollaceae, tanaman ini tumbuh dilahan sawah (Gunawan, 2014).
4. *Tithonia diversifolia* merupakan tanaman semak yang banyak tumbuh ditebing-tebing, dan termasuk kedalam famili Asteracea. Tanaman ini berstatus sebagai gulma, dan juga dapat menghambat perkecambahan dari biji-biji gulma lainnya (Khaira, 2011).
5. Ransum merupakan pakan jadi yang siap diberikan pada ternak yang tersusun dari berbagai macam jenis bahan pakan yang telah ditakar sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak (Widodo, 2014).
6. Karkas merupakan berat tubuh ayam setelah dipotong dan dikurangi darah, leher, bulu, kepala, dan organ dalam kecuali paru-paru dan ginjal (Rumiyani, 2011).
7. Lemak abdominal adalah lapisan lemak yang terdapat disekitar gizzard dan lapisan antara otot abdominal dan usus (Nuraini, 2016).
8. Sumber belajar merupakan semua sumber baik berupa data, orang dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam belajar, baik secara terpisah maupun secara terkombinasi sehingga mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan belajar atau mencapai kompetensi tertentu (Nur, 2012).